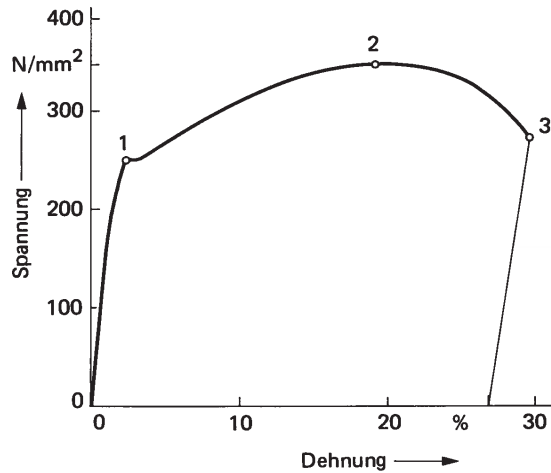


Zum Nachdenken

Welche Informationen sind dem Diagramm zu entnehmen?

Bis zum Punkt I der Kurve verhält sich ein Werkstoff elastisch. Ein Blech soll gebogen werden. Warum muss hierbei der Punkt I überschritten werden? Eine Befestigungsschraube soll angezogen werden. Warum darf hierbei der Punkt I nicht überschritten werden?



Wie erhalten Sie weitere Informationen?

Dieses Falblatt stellt nur eine erste Orientierung dar. Wenn Sie weitere Fragen haben, besuchen Sie uns auf unserer Homepage. Dort finden Sie ständig aktualisierte Informationen und Anmeldeformulare, die Sie herunterladen können.

Nehmen Sie Kontakt zu uns auf:

Kerschensteinerstraße 4
53844 Troisdorf



Fon 02241- 9641- 318
Fax 02241- 9641- 313
Net www.berufskolleg-troisdorf.de
Mail info@bk-troisdorf.de

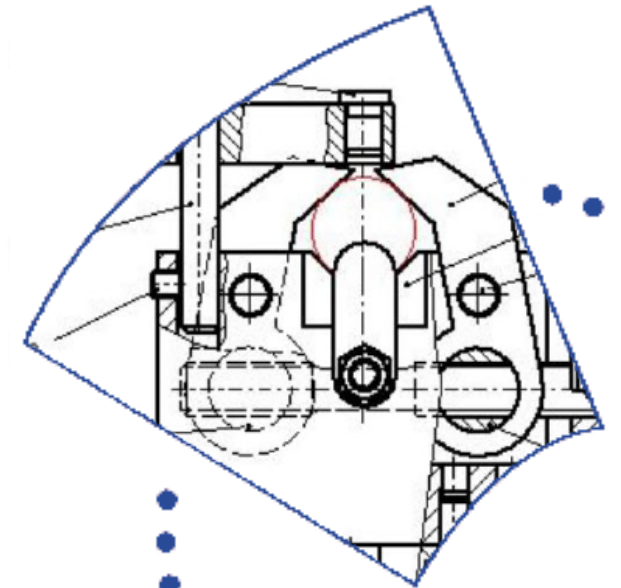
Das Büro ist Mo - Fr in der Zeit von
8.00 Uhr bis 11.30 Uhr geöffnet.

Ansprechpartner im Bildungsgang

Rainer Knierim (r.knierim@bk-troisdorf.de)
und Boris Sauer (b.sauer@bk-troisdorf.de)



Berufsschule Industrielle Metall- und Kunststoffberufe



Zerspannungs-
mechaniker/in



Zerspanungsmechaniker/in

Die Tätigkeiten im Überblick

Zerspanungsmechaniker/innen arbeiten in Bereichen der Industrie und des Handwerks, in denen durch spanende Verfahren Bauteile gefertigt werden. Typische Einsatzgebiete sind Fertigungsbereiche mit Drehmaschinensystemen, Fräsmaschinensystemen, Drehautomatensystemen und Schleifmaschinensystemen der Einzel- und Serienfertigung.

Zerspanungsmechaniker/innen haben sehr vielfältige Aufgaben. Sie ...

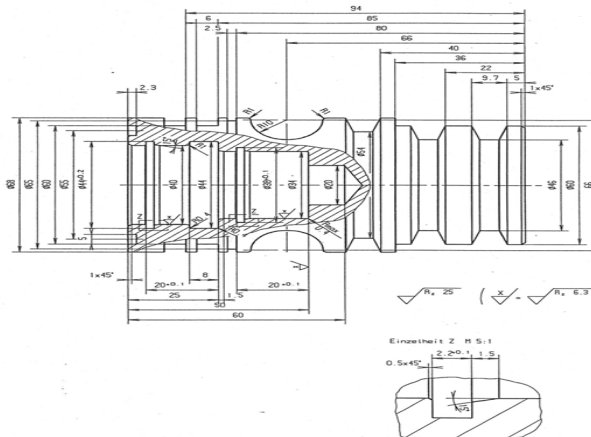
- beurteilen und analysieren Fertigungsaufträge auf technische Umsetzbarkeit,
- wählen Informationsquellen und technische Unterlagen zur Durchführung der Fertigung aus,
- wählen Fertigungssysteme auftragsbezogen aus,
- planen Fertigungsprozesse,
- erstellen und optimieren Programme für numerisch gesteuerte Fertigungssysteme und richten diese ein,
- nutzen Datenblätter, Beschreibungen, Betriebsanleitungen und andere berufstypische Informationen - auch in englischer Sprache -,
- richten den Arbeitsplatz ein und organisieren Arbeitsabläufe unter Beachtung terminlich und wirtschaftlicher Vorgaben,
- stellen Bauteile nach qualitativen Vorgaben durch maschinelle spanabhebende Fertigungsverfahren her und überwachen den Fertigungsprozess,
- wenden Qualitätssicherungsmaßnahmen an,

- dokumentieren und bewerten Arbeits- und Prüfergebnisse und leiten daraus Maßnahmen zur Fertigungs- und Produktoptimierung ab,
- überwachen und prüfen Sicherheitseinrichtungen,
- warten und inspizieren Fertigungssysteme,
- arbeiten im Team, weisen in die Bedienung von Fertigungssystemen ein,
- stimmen ihre Tätigkeiten mit vor- und nachgelagerten Bereichen ab,
- beachten Kundenanforderungen.

Das Berufskolleg ist bei dieser Ausbildung Partner der Ausbildungsbetriebe. Wir begleiten die Auszubildenden durch eine praxisbezogene Theorie, z.B. werden Projekte, Probleme oder Fragen aus der Praxis theoretisch erörtert und z. T. praktisch umgesetzt.

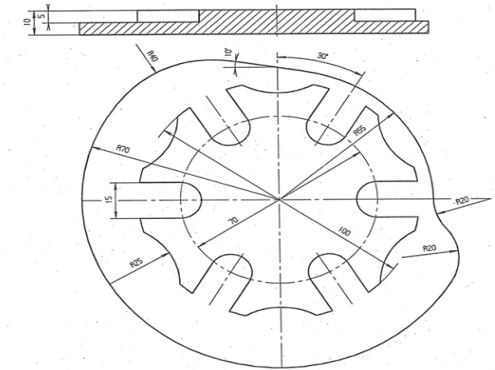
Hier zwei Beispiele der Veranschaulichung:

Beispiel 1 aus dem Lernfeld 8: „Programmieren und Fertigen mit numerisch gesteuerten Werkzeugmaschinen“ aus dem 2. Ausbildungsjahr:



An einfachen Beispielen erlernen die Auszubildenden die Grundlagen der Programmierung von CNC-Werkzeugmaschinen. Sie erlangen Kenntnisse über den Arbeitsraum einer Maschine, Werkzeuge, Spannmittel, Nullpunkte und Bezugspunkte im Arbeitsraum, Antriebe und Steuerungsarten. Sie erlernen eine steuerungsneutrale Programmiersprache und können mit Hilfe eines Simulationsprogramms die Fertigung des Teils simulieren.

Beispiel 2 aus dem Lernfeld 10 „Optimieren des Fertigungsprozesses“ aus dem 3. Ausbildungsjahr:



Die Optimierung von Fertigungsaufträgen erfordert die genaue Kenntnis der Eingangsgrößen eines Zerspanungsprozesses und die Auswirkung von Änderungen der Eingangsgrößen auf die Ergebnisse der Fertigung (Ausgangsgröße).

An Aufgabenstellungen aus einem Betrieb werden die wichtigsten Eingangsgrößen wie Zustellung, Vorschub- bzw. Vorschubgeschwindigkeit, Schnittgeschwindigkeit, Schneidstoffart, Werkstückstoff und geometrische Größen der Werkzeugschneide betrachtet und die Auswirkungen von Veränderungen theoretisch und praktisch untersucht.

Die Ergebnisse werden in geeigneter Form im Klassenverband präsentiert und diskutiert.